

БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ

Профессионально-прикладная физическая подготовка (далее – ППФП) сотрудников органов внутренних дел (далее – ОВД) – это целенаправленный процесс, направленный на обучение сотрудников боевым приемам борьбы (далее – БПБ) и развитие профессионально значимых физических качеств (далее – ПЗФК), от которых зависит качество их выполнения. Особую актуальность ППФП приобретает в отношении профессионального образования будущих офицеров органов внутренних дел – курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь (далее – УО МВД), потому что проводившиеся вступительные испытания свидетельствуют о том, что в УО МВД пытаются поступать абитуриенты, чья физическая подготовленность не соответствует требуемому уровню. Соответственно в настоящее время наблюдается достаточно большое количество курсантов первого года обучения, чьи показатели развития основных (не говоря уже о ПЗФК) физических качеств находятся на неудовлетворительном уровне. При этом вопрос физической подготовки курсантов определяются как один из приоритетных аспектов ППФП в УОМВД.

Исходя из практического опыта, количество учебных занятий по ППФП не всегда достаточно для того чтобы вывести отстающих курсантов на необходимый уровень физической подготовленности. Одним из путей решения данной проблемы, по нашему мнению, является метод виброимпульсной стимуляции. Данный метод представляет собой способ тренировки двигательной активности мышц, реализация которого обеспечивается применением тренажеров-стимуляторов конструкции, защищенных авторскими свидетельствами СССР. Виброимпульсная стимуляция или стимуляция биологической активности – это физический (немедикаментозный) метод стимуляции нервно-мышечного аппарата, предполагающий использование физических упражнений на фоне вибрации с частотой 28 Гц при амплитуде 4 мм. Отличительной чертой этого метода является то, что локализация воздействий достигается применением специальных методических приемов в рамках физических упражнений. При этом активными факторами процесса взаимодействия являются с одной стороны виброустройство, а с другой стороны спортсмен. Проведенные ранее исследования на спортсменах различной квалификации позволили выявить ряд положительных изменений со стороны физических качеств: абсолютной силы, силовой выносливости, взрывной силы, гибкости, скорости. Экспериментально доказано, что

для положительной динамики достаточно 12 дневного цикла, состоящего из 6 тренировочных занятий вибромиостимуляции через день, средняя продолжительность которых не превышает 12 минут каждом занятии.

Профессором В.Т. Назаровым с соавторами были проведены эксперименты по выявлению влияния биомеханической стимуляции (далее – БМС) на подвижность в тазобедренных и плечевых суставах, на абсолютную силу мышц кисти и предплечья, а так же на взрывную силу мышц ног. Данные, полученные в результате экспериментов, свидетельствовали о достоверном улучшении физических качеств спортсменов при выполнении вибрационных упражнений. В результате исследований В.Г. Киселева было выявлено влияние длительности интервалов отдыха между вибростимуляциями на динамику суставной подвижности. Биомеханическая стимуляция оказалась эффективна при тренировке подвижности в голеностопных суставах у пловцов и при развитии подвижности в тазобедренных суставах у представителей скоростно-силовых видов легкой атлетики – спринтеров, прыгунов в длину, высоту, с шестом и десятиборцев. В результате ряда экспериментов, проведенных В.Я. Кулакевичем с соавторами, была изучена возможность использования вибромиостимуляции для интенсификации процесса специальной силовой подготовки квалифицированных гимнастов и борцов греко-римского стиля. Автор С. Б???? оско и другие, изучали эффекты вибрационной тренировки различной длительности – от 10 дней до нескольких месяцев. Исследования показали, что испытуемые значительно улучшают силу в начале экспериментального периода, что подтверждается данными других исследований. Предполагается, что вибрационные упражнения вызывают активизацию мышц благодаря гипергравитационным ускорениям. Интересно, что равнозначное по продолжительности и интенсивности тренировочное воздействие (100 минут) в обычных условиях можно получить путем выполнения 200 прыжков вниз с высоты 60 см дважды в неделю в течение 12 месяцев. Резкое усиление нервно-мышечной работоспособности после вибрационного воздействия, возможно, связано с повышением миотатического рефлекса. Более того, вибрация, очевидно, подавляет активность мышц-антагонистов посредством тормозящих Ia-нейронов, изменяя, таким образом, внутримышечные координационные структуры. Обнаружено, что период поствибрационного усиления работоспособности составляет около 60 минут. Результаты исследования, проведенного в поствибрационный период, говорят о наличии потенцирующего эффекта относительно высокопороговых двигательных единиц.

Таким образом, на наш взгляд, дозированные вибрационные упражнения являются альтернативным, ускоренным методом развития физических качеств и тем самым решают проблему повышения недостаточного уровня физической подготовленности наиболее отстающих курсантов, а также совершенствование

морально-волевых качеств, необходимых для выполнения будущих оперативно-служебных и учебно-боевых задач.